

BEST AVAILABLE COPY

Int. Cl. 2:

G 07 C 1/28

(51)

(19) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



Behördeneigentum

(11)

# Offenlegungsschrift 25 54 468

(21)

Aktenzeichen:

P 25 54 468.7

(22)

Anmeldetag:

4. 12. 75

(43)

Offenlegungstag:

8. 6. 77

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31) —

(54)

Bezeichnung:

Zeitmeßgerät für Sportzwecke

(71)

Anmelder:

Hartenstein, Horst, Ing.(grad.), 5202 Hennef

(72)

Erfinder:

gleich Anmelder

(56)

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DT-PS 9 04 483

DT-PS 4 47 216

US 21 83 548

DT 25 54 468 A 1

DT 25 54 468 A 1

- 7 -

A n s p r ü c h e

① Zeitmeßgerät für Sportzwecke mit Anzeigeeinrichtungen zur Anzeige der abgelaufenen bzw. noch zur Verfügung stehenden Zeit einer vorgegebenen Zeitspanne, deren Beginn und Ende durch Handschalter steuerbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß als Steuerorgan ein zumindest drei Schaltstellungen aufweisender Schalter vorgesehen ist, der durch ein einziges Bedienungsorgan in die einzelnen Schaltstellungen bewegbar ist.

2. Zeitmeßgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Steuerorgan ein Drei-Stufen-Schalter vorgesehen ist.

3. Zeitmeßgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Steuerorgan ein Vier-Wege-Schalter vorgesehen ist, von dessen vier Schaltstellungen zwei zur Erfassung der Zeiten der beiden Parteien dienen.

4. Zeitmeßgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schaltstellungen für die Erfassung der Zeiten für die beiden Parteien einander diametral gegenüberliegen.

709823/0140

ORIGINAL INSPECTED

- 8 -

2

5. Zeitmeßgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine der verbleibenden Schaltstellungen zur Erfassung einer besonderen Zeitspanne dient.

6. Zeitmeßgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß eine der vier Schaltstellungen des Schalters als Prüfstellung dient.

PATENTANWALT DIPL.-ING. VIERKÖTTER

2554468

KÖLN/RHEIN

HOHENZOLLERNRING 2-10 (CONCORDIAHAUS) - TELEFON. 21 25 93

5 KÖLN, 3. 12. 1975:

3

HR 751

Horst Hartenstein, Hennef/Sieg-Geisbach

Zeitmeßgerät für Sportzwecke

- - - - -

Die Erfindung betrifft Zeitmeßgeräte für Sportzwecke und insbesondere sogenannte 30-Sekunden-Uhren, wie sie im Basketball vor allem in höheren Spielklassen für die Austragung von Wettbewerben gefordert sind.

Bei derartigen Zeitmeßgeräten sind üblicherweise für jede der beiden Parteien Zeiten bis zu 30 sec bzw. gegebenenfalls auch bis 60 sec zu erfassen, wobei jeweils innerhalb

709823/0140

- 1 -

4

dieser Zeitspannen die noch verfügbare Restzeit oder die bereits abgelaufene Zeit erkennbar sein sollen. Die Zeiten müssen für jede Partei gesondert erfaßt werden.

Verwendet man für die Erfassung der Zeiten der beiden Parteien zwei unabhängig voneinander bedienbare Drucktasten, kann man die für die eine Partei zu berücksichtigenden Zeiten durch Drücken der einen Taste und die Zeiten für die andere Partei durch Drücken der anderen Taste erfassen. Hierbei muß jede Taste während der ganzen zu erfassenden Zeitspanne gedrückt gehalten werden. Pausen werden durch Loslassen der Taste erfaßt, während bei erneutem Drücken der Taste eine Fortsetzung der Zeitmessung erfolgt. Beim Übergang von einer Taste auf die andere, sei es unmittelbar oder sei es während einer Pause, muß eine Löschung der von der ersten Taste erfaßten Zeit erfolgen. Es muß also eine Löschanordnung vorgesehen sein, die durch eine Relaischaltung oder dergleichen dargestellt werden kann. Wollte man Drucktastenschalter verwenden, müssen diese ein- und ausgerückt werden und es ist ferner schwierig, beim Übergang von einer Taste auf die andere, ein Löschen der gespeicherten Zeit der einen Taste durchzuführen.

Diese Schwierigkeiten bei den bekannten Zeitmeß- bzw. Zeiterfassungsgeräten für Sportzwecke können gemäß der Er-

- 3 -  
5

findung im wesentlichen dadurch behoben werden, daß anstelle von zwei zur Steuerung wahlweise bedienbare Drucktasten bzw. Drucktastenschaltern als Steuerelement ein zumindest drei Schaltstellungen aufweisender, durch ein einziges Bedienungsorgan in die einzelnen Schaltstellungen bewegbarer Schalter vorgesehen ist. Anstelle eines Dreistufen-Schalters, der eine bekannte Ausführungsform besitzen kann, kann mit Vorteil auch ein Vier-Wege-Schalter herkömmlicher Bauart verwendet werden, der beispielsweise bei der Bewegung seines Bedienungselements aus der zentralen Null-Stellung in die eine Richtung die Erfassung der Zeit für die eine Partei und bei der Bewegung in die diametral entgegengesetzte Richtung die Erfassung der Zeit für die andere Partei steuert, während durch eine Bewegung des Bedienungsorgans in die eine der beiden rechtwinklig dazu verlaufenden Richtungen beispielsweise die sogenannte "Aus"-Zeit mit einem Sonderprogramm erfaßt werden kann. Die verbleibende vierte Stellung des Schalters schließlich, die der Auszeit-Stellung diametral entgegengesetzt ist, kann man als Prüfstellung und gegebenenfalls für ein spezielles Prüfprogramm ausnutzen.

In der Zeichnung ist ein Zeitmeß- bzw. Erfassungsgerät gemäß der Erfindung mit den zum Verständnis wesentlichen Teilen als Ausführungsbeispiel dargestellt. Das Gerät ist in einem

- 8 -

6

Gehäuse 11 untergebracht, das einen pultförmigen Bedienteil 12 und einen aufrechten Anzeigeteil 13 besitzt, auf dessen Vorderseite, der Bedienungsperson zugewandt, sechs Anzeigeelemente, beispielsweise Anzeigelampen 14, angeordnet sind, die zur Kontrolle der Zeitanzeige dienen, die mit Hilfe von Anzeigelampen 17 erfolgt. Diese sind in leistenförmigen Lampengehäusen 16 angeordnet und über Verbindungskabel 18 an das Steuergerät im Gehäuse 11 anschließbar, wobei an das Steuergerät mehrere Lampenleisten anschließbar sind. Hierbei kann beispielsweise die Anordnung so getroffen sein, daß nach Ablauf von 5 sec die erste Anzeigelampe eingeschaltet und nach Ablauf von jeweils weiteren 5 sec eine weitere Anzeigelampe zugeschaltet wird. Natürlich kann auch die Anzeige in der Weise vorgenommen werden, daß von den Anzeigelampen, die zu Beginn alle eingeschaltet sind, bei Ablauf der 5-sec-Zeitspanne jeweils eine ausgeschaltet wird. Eine weitere Lampe 19 dient zur Anzeige der Betriebsbereitschaft.

Zur Bedienung des Geräts ist beim dargestellten Ausführungsbeispiel ein in der Mitte des pultförmigen Gehäuseteils 12 angeordneter Vier-Wege-Schalter 17 vorgesehen, dessen Bedienungshebel aus der dargestellten Null-Stellung in Richtung der Pfeile L und R einerseits sowie A und P andererseits bewegbar ist. Bei der Verschwenkung in Richtung L wird beispielsweise die Zeit für die eine Partei und bei der Ver-

- 8 -

7

schwenkung in Richtung R diejenige der anderen Partei erfaßt. Bei der Rückkehr in die Null-Stellung wird die Zeiterfassung unterbrochen und bei einem erneuten Verschwenken in die vorangehende Stellung fortgesetzt. Wird der Bedienungshebel aus der einen Stellung in die Null-Stellung und dann aus der Null-Stellung in die Stellung für die andere Partei oder aus der einen Stellung über die Null-Stellung hinweg in die Stellung für die andere Partei verschwenkt, wird gleichzeitig die bisher erfaßte Zeit gelöscht. Man kann mit Hilfe eines derartigen Vier-Wege-Schalters oder auch eines anderen Schalters mit drei Stellungen eine völlig narrensichere Anzeige erzielen, bei der Bedienungsfehler praktisch ausgeschlossen sind, ohne daß es eines hohen Aufwandes an Bedienungselementen oder elektronischen Verriegelungsschaltungen bedarf.

Durch die erfindungsgemäße Verwendung eines Vier-Wege-Schalters, der eine handelsübliche Ausführungsform besitzen kann, erhält man darüber hinaus die Möglichkeit, beispielsweise sogenannte Aus-Zeiten mit einem anderen Zeitmaß, insbesondere der doppelten Zeit gegenüber den Zeiten in den Stellungen L und R, zu erfassen, indem bei der Bewegung des Bedienungshebels 17 des Schalters in die Stellung A entsprechende Umschaltungen vorgenommen und die zugehörigen Zeitmeßanordnungen eingeschaltet werden. Sollte darüber hinaus noch ein weiteres Zeitmaß einschaltbar sein, kann dazu die



255446

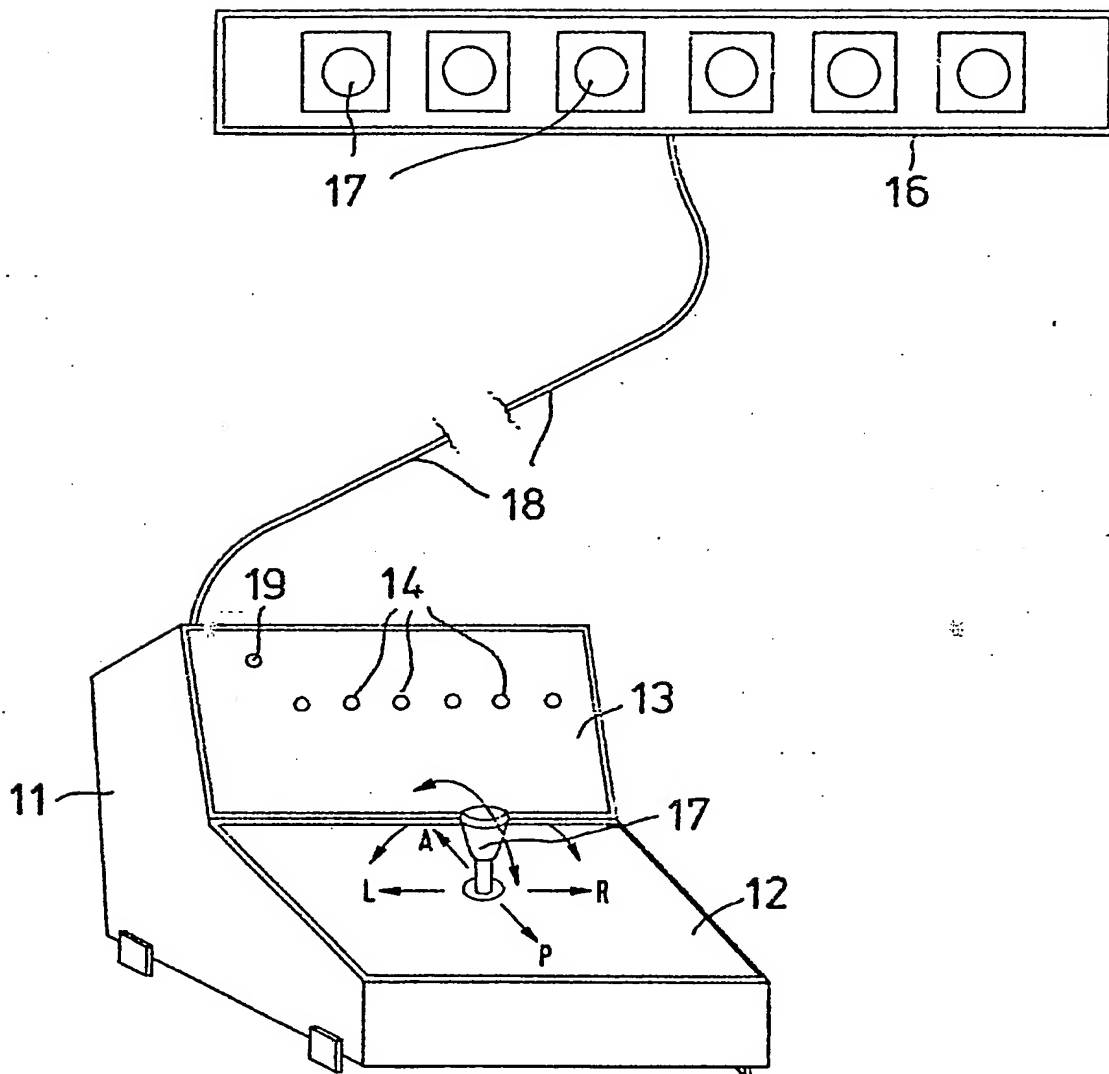
IR 751  
031275

- 8 -

8

vierte Schaltstellung P benutzt werden, die jedoch  
in der Regel zur Prüfung der Funktionstüchtigkeit des  
Geräts benutzt wird, um entsprechende Prüfeinrichtungen  
einzuschalten.

709823/0140



G07C

1-28

AT:04.12.1975 OT:08.06.1977

709823/0140

HR 751

# DERWENT PUBLICATIONS LTD.

HART/ ★

R29

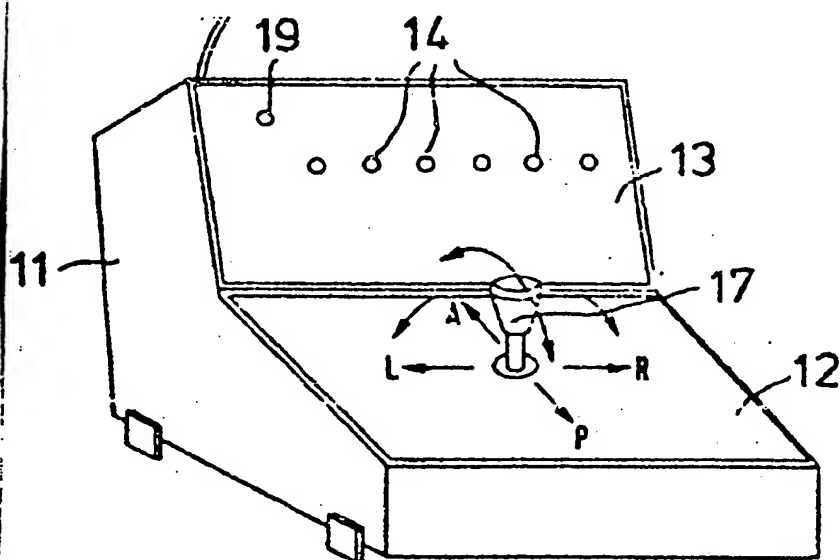
E9047Y/24 ★DT 2554-468

Time measurement and display equipment for basketball - in which only one control knob is used to time both teams at appropriate intervals

HARTENSTEIN H 04.12.75-DT-554468

(08.06.77) G07c-01/28

The simple equipment is for timing two teams during certain periods in units of 5 second, particularly for basket



ball umpiring, in which only one control knob is required to time both teams, and in which a local display on the control console and a remote corresponding display are provided.

The control is mounted in a small console (11), with six lamps (14) each of which corresponds to a similar large remote display lamp in a remote display board. The console has a single control knob (17) of a joystick type, which can take up four positions (L, R, A, P) in addition to the normal inactive position. The various positions are used to time and display the two teams' appropriate elapsed times as required, in units of 5 seconds. 4.12.75 as 554468. (10pp1223).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**